PCI Ultra160 SCSI

Adapter AEC-67162

中文版使用手冊

1.0 版

Copyright © 2004 ACARD Technology Corp.

Release：October 2004

著作權與商標

使用手冊中有關本產品的資訊，於變更時不另行通知。手冊中若出現錯誤，零售商亦不負任何責任。

ACARD 與 SCSIDE 均是信億科技的註冊商標。Microsoft 與 Windows 則是美國微軟公司的註冊商標。此等商標皆爲各自擁有者的智慧財產。

本手冊內容受國際版權法之保護。保留所有權益。未經本公司之書面同意，不得以電子或機械方式複製、傳送或摹寫任何部分。

目　　錄

第 **1** 章　概論 **5**

1.1 簡介 5
1.2 特色 5
1.3 規格 6
1.4 OS 相容性 6
1.5 包裝 6

第 **2** 章　硬體安裝 **7**

2.1 電路板配置 7
2.2 安裝擴充卡 7

第 **3** 章　**BIOS** 的設定 **10**

3.1 功能說明 11
3.1.1 通道 11
3.1.2 SCSI 裝置 11
3.1.3 擴充卡之設定 12
3.1.4 公用程式 13
3.1.5 載入預設值 14
3.1.6 離開設定 15

第 **4** 章　安裝系統與驅動程式 **16**

4.1 在 WINDOWS 2000/XP/SERVER 2003 中 16

4.1.1 安裝驅動程式 16
4.1.2 從 67162 開機 21
4.2 在 WINDOWS NT 4.0 中 21
4.2.1 安裝驅動程式 21
4.2.2 從 67162 開機 22
4.3 在 WINDOWS 98/ME 中 22
4.3.1 安裝驅動程式 22
4.3.2 從 67162 開機 22
4.4 在 LINUX 中 23

第 **5** 章　疑難排除 **..... 31**

附錄　製作安裝的磁碟片 **..... 33**

第 1 章　概論

1.1 簡介

ACARD AEC-67162 是高效能的 PCI-to-Ultra160 SCSI 擴充卡，具有 2 個通道。此外也具備 PCI 64 位元 bus master 的傳輸性能與 PCI 加強型資料傳輸指令。

1.2 特色

- Ultra160 雙通道的擴充卡
- 每一個通道的資料傳輸率可達 160MB/s
- PCI bus master 可減少 CPU 的 I/O 負荷
- 網域效力確定可能是最高的資料傳輸率
- 自動終端機控制
- 可更新的內建快閃 BIOS
- 雙緣觸發技術
- 確保資料安全的 CRC(周期性循環檢查法)
- LVD 模式長達 12 公尺的排線
- 支援 80MIPS RISC(精簡指令集電腦)SCSI 相位引擎
- 支援 64-bit/66MHz 的 PCI bus master
- 支援多工及多執行緒
- 支援 SCSI-1、SCSI-2、SCSI-3、Ultra Wide SCSI、Ultra2 SCSI 及 Ultra160 SCSI
- 可連接多達 30 部 SCSI 裝置(每一個通道 15 部)

1.3 規格

- 電力需求　電壓 3.3V +/–2%
  5V +/–2%
  電流 0.5A Max.
- 環境　工作溫度 0°C to 60°C
  非工作溫度 –20°C to 85°C
- 濕度　15% to 90%
- 尺寸　寬度:16.76CM
  高度:8.83CM
- 連接頭　2 個 68 pin 的 SCSI 內部連接頭
  1 個 68 pin 的 SCSI 外部連接頭

1.4 OS 相容性

- Windows Server 2003
- Windows XP Home Edition, Professional
- Windows 2000 Professional, Server, Advanced Server
- Windows NT4.0 Workstation, Server
- Windows 98/ME
- Linux Red Hat, SuSE, Turbo

1.5 包裝

打開產品包裝後，請檢查以下各項：

- AEC-67162　1 片
- 內接式 SCSI 排線　2 條
- 終端電阻　2 個
- 使用手冊　1 本
- ACARD 支援性光碟　1 片

第 2 章　硬體安裝

2.1 電路板配置

下面所示爲 AEC-67162 的電路板配置圖。

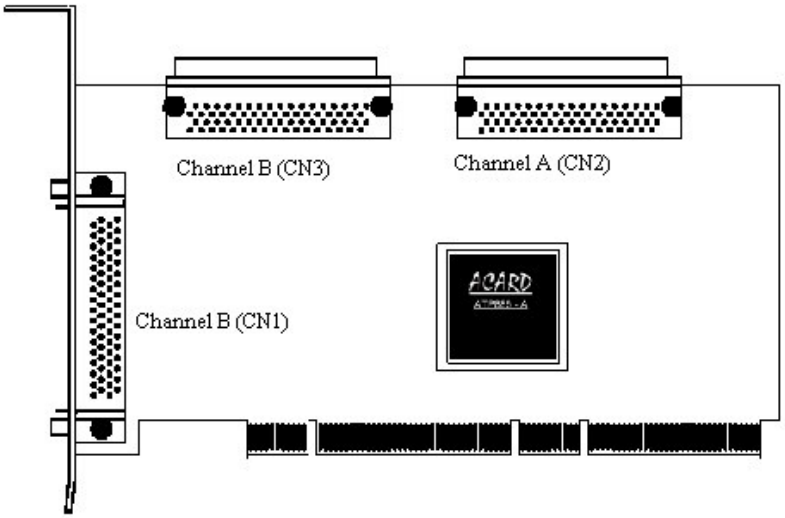


圖 2-1

Channel A (CN2)：68 pin 的 Ultra160 LVD/SE SCSI 內部連接頭
Channel B (CN3)：68 pin 的 Ultra160 LVD/SE SCSI 內部連接頭
Channel B (CN1)：68 pin 的 Ultra160 LVD/SE SCSI 外部連接頭

2.2 安裝擴充卡

依照以下步驟安裝 AEC-67162 擴充卡。

1. 關閉電腦。
2. 拔除電源線以及所有外部裝置。
3. 移除電腦外殼(參考電腦使用手冊)。
4. 找出可用的 PCI 擴充槽。卸下螺絲釘並移除擴充槽的蓋子。

5. 將擴充卡的 PCI 金手指部分牢固地插入槽裏。
6. 將擴充卡以螺絲釘固定在電腦框架上。
7. 裝回電腦外殼。

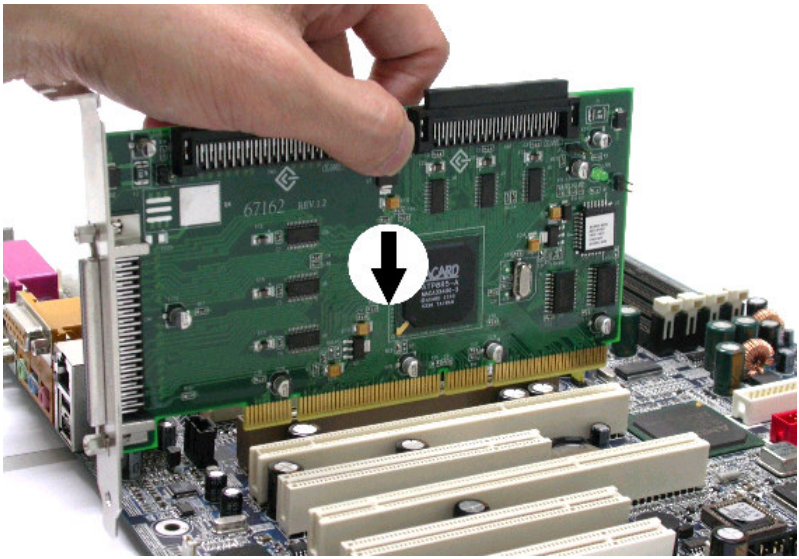


圖 2-2

2.3 連接內部裝置

依照下列步驟，將內部裝置連接到擴充卡。

1. 將內接式 SCSI 排線的一端連接到擴充卡的某個內部連接頭。
2. 在排線的另一端找出一個可用的連接頭，將它連接到 SCSI 裝置。
3. 若要連接一個以上的裝置，則重複步驟 2。
4. 在排線的末端加裝一個終端電阻。
5. 確定內部裝置的 ID 號碼彼此沒衝突。

2.4 連接外部裝置

依照下列步驟，將一個外部裝置連接到擴充卡。

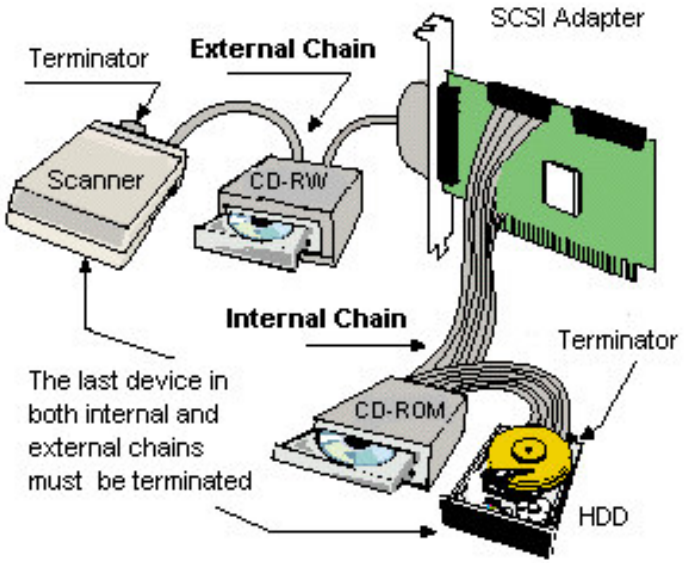
1. 將外接式 SCSI 排線的一端連接到擴充卡的外部連接頭。
2. 將排線的另一端連接到 SCSI 裝置的第一個連接頭。

3. 將一個終端電阻加裝到裝置的第二個連接頭，並使它致能。

依照下列步驟，將多台外部裝置連接到擴充卡。

1. 將外接式 SCSI 排線的一端連接到擴充卡的外部連接頭。
2. 將排線的另一端連接到第一部 SCSI 裝置的第一個連接頭。
3. 再拿一條外接式 SCSI 排線，將它的一端連接到第一部 SCSI 裝置的第二個連接頭。
4. 將排線的另一端連接到第二部 SCSI 裝置的第一個連接頭。
5. 若連接多台裝置，則重複步驟 3 至步驟 4。
6. 將一個終端電阻加裝到最後一部裝置的第二個連接頭，並使它致能。

有關內接及外接可參考下圖。



在內接及外接的最後一部 SCSI 裝置上，必須加裝一個終端電阻。

第 3 章　BIOS 的設定

安裝好 AEC-67162 並開機後，一旦主機板的偵測結束時，將可看到下圖。

圖 3-1

注意：如果訊息顯示 the IRQ Number : 10…ERROR, tested UNMATCHED, 那表示 PCI 擴充槽尚未分配到 IRQ 號碼。你必須另選一個 PCI 擴充槽，或修改系統的 BIOS INT 及 IRQ 設定。

按下<F1>或<F10>可進入設定的公用程式。

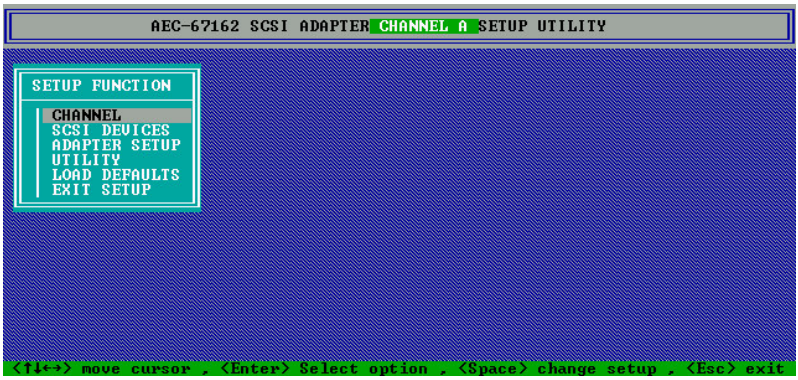


圖 3-2

3.1 功能說明

在 BIOS 畫面中用<↑>、<↓>等來移動游標，按下<Enter>來選擇及確定，按下<Space>來改變設定，按下<Esc>以便離開。

3.1.1 通道

下圖顯示，根據所選的通道來設定一項裝置。該裝置是連接到此通道。

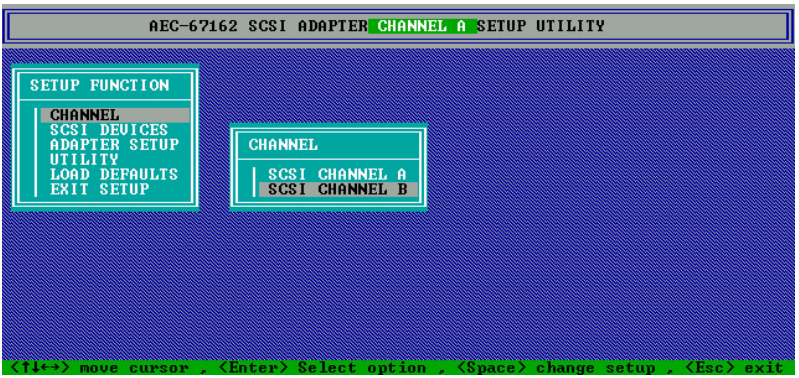


圖 3-3

3.1.2 SCSI 裝置

圖 3-4

此圖顯示 SCSI 裝置是連接到 SCSI 匯流排。

3.1.3 擴充卡之設定

AEC-67162 SCSI ADAPTER CHANNEL A SETUP UTILITY
ADAPTER PARAMETERS
Host Adapter SCSI ID..... 7
Host Adapter BIOS..... Enable
PCI Master-DMA Burst Mode..... Enable
Host Adapter SCSI Termination..... Automatic
Support Removable Disk As Fixed Disk.....Disable
Support LUN# 0 Upto Max LUN# As..... 0
SCSI Parity Check.....Disable
SCSI Device Disconnection..... Enable
Extended BIOS Transfer For Drives > 1GB..... Enable
CD-ROM Bootable.....Disable
SCSI Speed Setup..... Press [Enter]
Additional Setup Functions..... Press [Enter]
SCSI ID# 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Include In Scan Y Y Y Y Y Y Y - Y Y Y Y Y Y Y Y
<↑↓←→> move cursor , <Enter> Select option , <Space> change setup , <Esc> exit

圖 3-5

- Host adapter SCSI ID: 預設值是 7。
- Host adapter BIOS: 預設值是 Enable。
- PCI Master-DMA Burst mode: 預設值是 Enable。
- Host adapter SCSI termination: 啓動或不啓動 SCSI 終端電阻。預設值是 Automatic。
- Support removable disk as fixed disk: 將可移除的磁碟選爲固定的磁碟。預設值是 Disable。
- Support multiple LUN: 使用或不使用 multiple LUN。預設值是 0。
- SCSI parity check: 選擇或不選擇支援 SCSI parity check。預設值是 Disable。
- SCSI device disconnection: 選擇支援 SCSI device disconnection。預設值是 Enable。
- Extended BIOS transfer for a drive larger than 1GB: 與 AHA1542B 格式的向下相容性被除能。預設值是 Enable。
- CD-ROM bootable: 使能夠從 SCSI CD-ROM 開機。預設值是 Disable。
- Include In Scan: 選擇所需的 ID 號碼以便掃描。

3.1.3.1 SCSI 速度之設定

在 SCSI Speed Setup(SCSI 速度之設定)中，可藉著移動反白的光棒來選擇速度，然後再按下<Enter>。

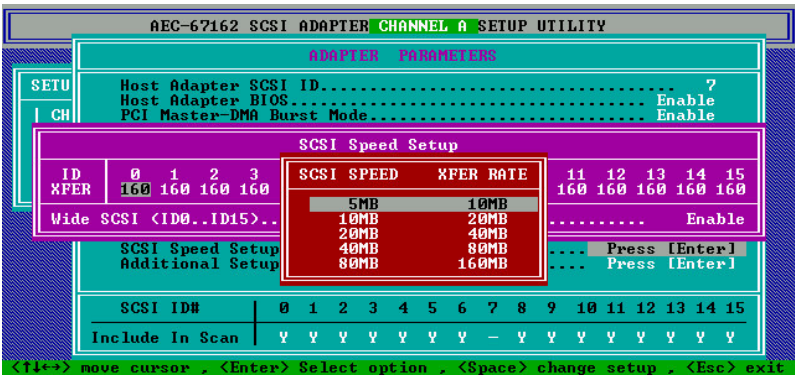

AEC-67162 SCSI ADAPTER CHANNEL A SETUP UTILITY
ADAPTER PARAMETERS
Host Adapter SCSI ID..... 7
Host Adapter BIOS..... Enable
PCI Master-DMA Burst Mode..... Enable
SCSI Speed Setup
ID 0 1 2 3 11 12 13 14 15
XFER 160 160 160 160 160 160 160 160 160
SCSI SPEED XFER RATE
5MB 10MB
10MB 20MB
20MB 40MB
40MB 80MB
80MB 160MB
Wide SCSI (ID0..ID15).. Enable
SCSI Speed Setup Press [Enter]
Additional Setup Press [Enter]
SCSI ID# 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Include In Scan Y Y Y Y Y Y Y - Y Y Y Y Y Y Y Y
<↑↓↔> move cursor , <Enter> Select option , <Space> change setup , <Esc> exit

圖 3-6

3.1.3.2 額外的設定功能

Additional setup functions(額外的設定功能)包括 Boot Target ID 及 Boot LUN Number 兩項。可改變其中一項或全部，然後再按下<Enter>。

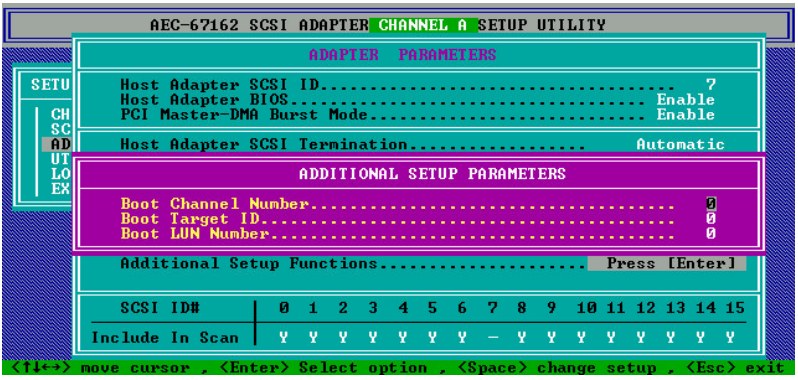

AEC-67162 SCSI ADAPTER CHANNEL A SETUP UTILITY
ADAPTER PARAMETERS
Host Adapter SCSI ID..... 7
Host Adapter BIOS..... Enable
PCI Master-DMA Burst Mode..... Enable
Host Adapter SCSI Termination..... Automatic
ADDITIONAL SETUP PARAMETERS
Boot Channel Number..... 0
Boot Target ID..... 0
Boot LUN Number..... 0
Additional Setup Functions..... Press [Enter]
SCSI ID# 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Include In Scan Y Y Y Y Y Y Y - Y Y Y Y Y Y Y Y
<↑↓↔> move cursor , <Enter> Select option , <Space> change setup , <Esc> exit

圖 3-7

3.1.4 公用程式

Utility(公用程式)包括三項：Preformat，Verify 及 Quick Erase。

Preformat 是用於事先將硬碟格式化。但是若硬碟含有重要資料，最好先將其備份。

Verify 是用於檢查硬碟是否良好。如果有任何錯誤，訊息會出現，並詢問是否要重新分配。

Quick Erase 是用於將硬碟的內容完整且快速地清除。

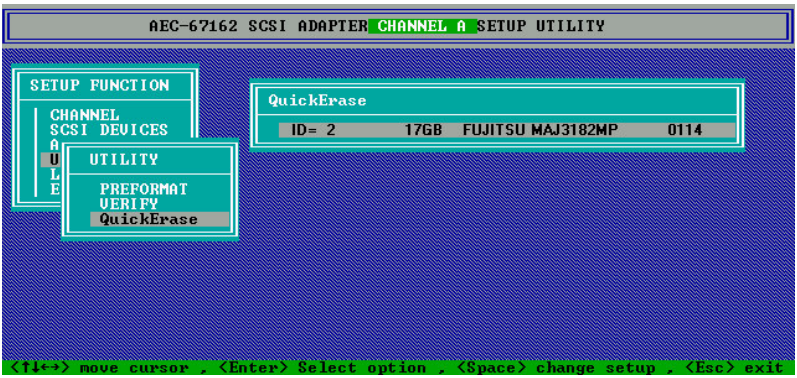


圖 3-8

3.1.5 載入預設值

Load defaults(載入預設值)即載入預設的參數。

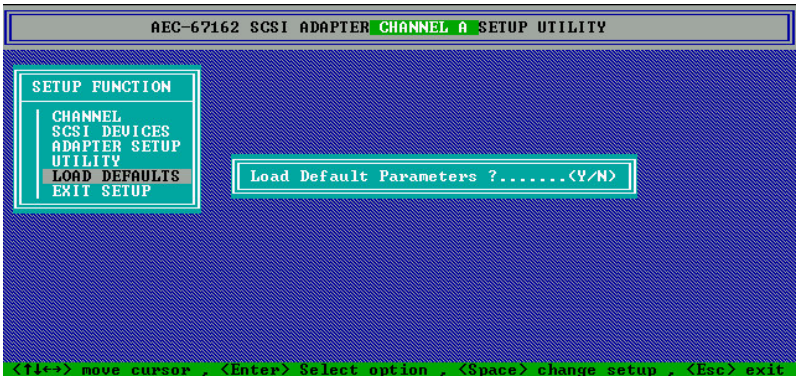


圖 3-9

3.1.6 離開設定

在 Exit Setup(離開設定)中，可選擇 Update Data & Exit 或 No Update, Exit 任何一項。

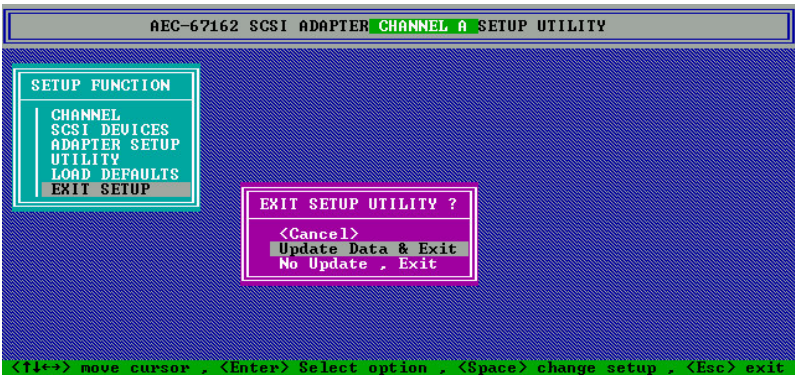


圖 3-10

第 4 章　安裝系統與驅動程式

驅動程式的安裝會因不同的作業系統而有差異。可以在現有的作業系統上，安裝 AEC-67162 的驅動程式，或將新的作業系統，安裝在連接於 AEC-67162 的硬碟上，再從這片 SCSI 擴充卡開機。

4.1 在 Windows 2000/XP/Server 2003 中

Windows 2000/XP/Server 2003 的操作相同，因此本節僅以 Windows XP 做示範。

4.1.1 安裝驅動程式

請依照以下的步驟，安裝 AEC-67162 的驅動程式。

1. 安裝 AEC-67162 後，開機並進入 Windows XP。
2. 系統會偵測到一個新的裝置，並要求存取用的目錄。選擇「從清單或特定的位置安裝(進階)」。再點「下一步」。

圖 4-1

3. 按照安裝精靈的指示進行。Windows XP 會要求驅動程式的所在位置。請選擇「搜尋時包括這個位置」。
4. 選擇「瀏覽」以找出驅動程式的 AEC67162.inf 目錄，例如 A:\WinXP。

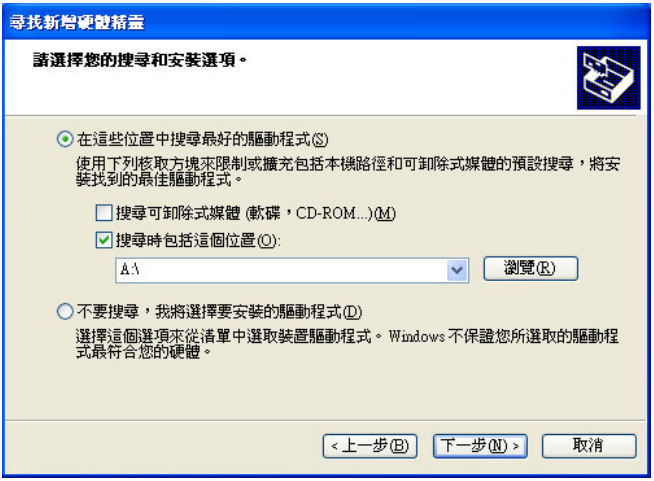


圖 4-2

5. 安裝精靈找到驅動程式後，點「下一步」來安裝。

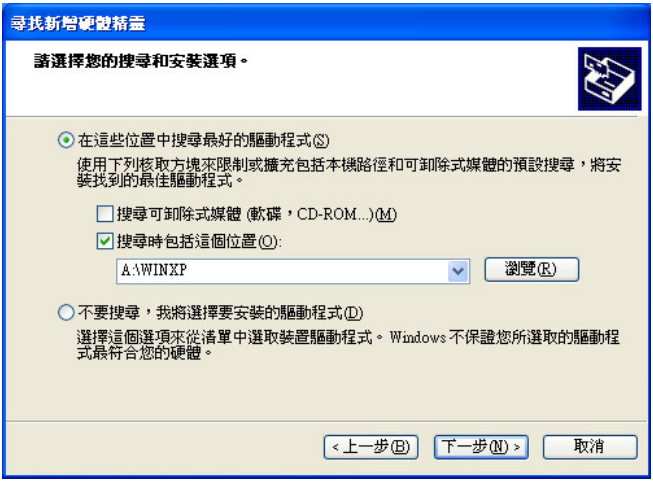


圖 4-3

6. 點「繼續安裝」以進行安裝。

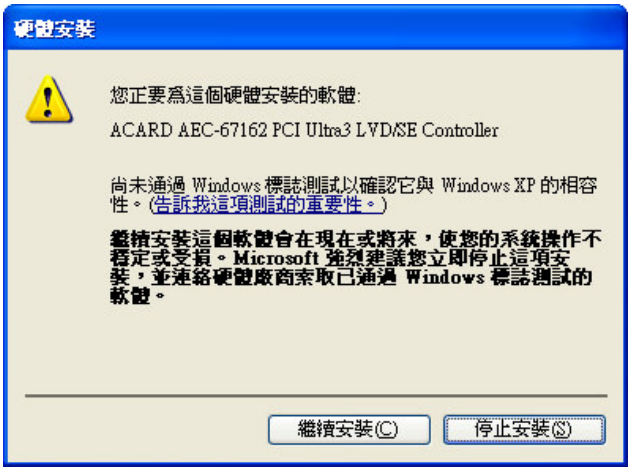


圖 4-4

7. 按照指示，系統會自動完成整個安裝。

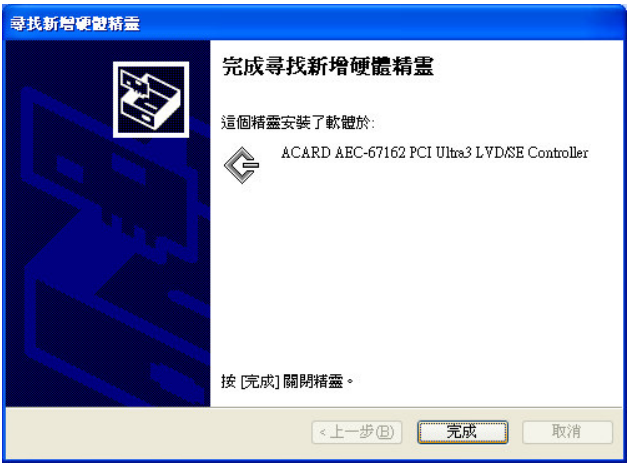


圖 4-5

現在依照以下步驟，驗證 AEC-67162 是否有安裝成功。

1. 安裝好驅動程式後，再啓動系統，並點一下「我的電腦」。

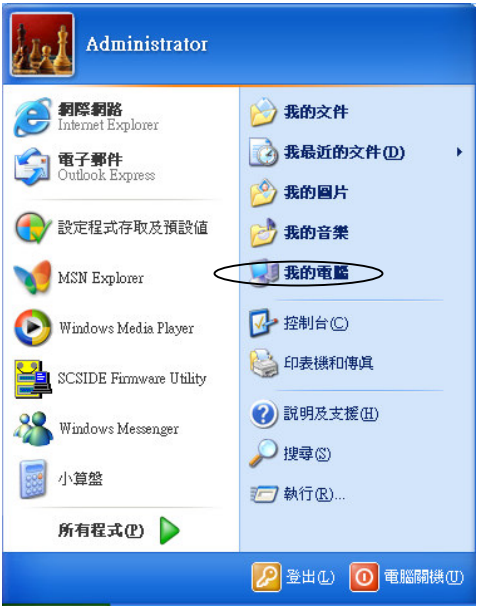


圖 4-6

2. 找到「檢視系統資訊」後，點兩下。

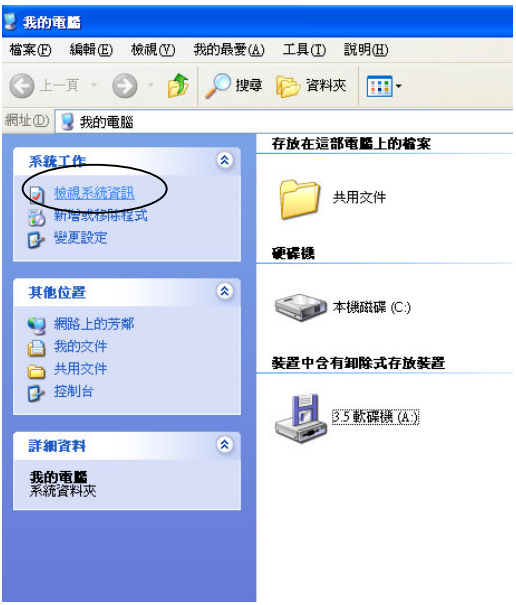


圖 4-7

3. 在「系統內容」中點一下「硬體」，再點一下「裝置管理員」。

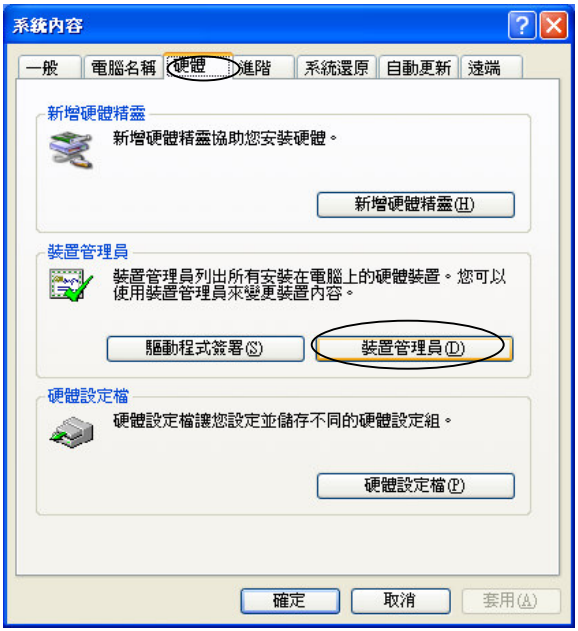


圖 4-8

4. 在「SCSI 及 RAID 控制器」下即可看到 ACARD AEC-67162 PCI Ultra3 LVD/SE Controller 這片卡。

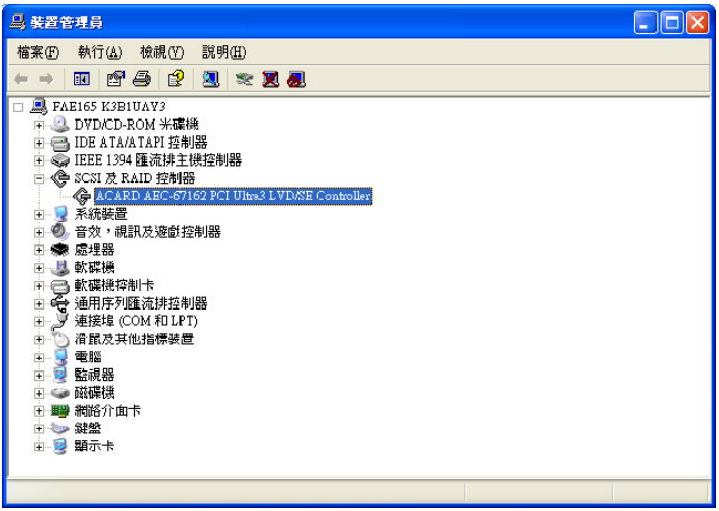


圖 4-9

注意：安裝驅動程式時，若遇到 Windows 商標的問題，請點「繼續安裝」。Windows 商標是一種設計上的機制，以防止作業系統不因安裝了不明軟體，而運作失常。不過 AEC-67162 已證明不會影響整個作業系統的運作。

4.1.2 從 67162 開機

請依照以下的步驟，將新的作業系統安裝到連接於 AEC-67162 的硬碟上。如此一來即可從 AEC-67162 開機。

1. 從包裝盒中，找出含有 AEC-67162 驅動程式的支援性 CD。將驅動程式複製到格式化的磁碟片，再貼上標籤。參見附錄。
2. 將 Windows XP 的 CD 放入 CD-ROM(確定已在 BIOS 設定好從 CD-ROM 開機)。
3. 一見到第一個藍色畫面，必須按下<F6>，將作業系統安裝到連接於 SCSI 卡的硬碟上。待安裝程式載入所需的檔案後，按下<S>, 並將存有驅動程式的磁碟片放入軟碟機。
4. 安裝程式會載入 AEC-67162 的驅動程式。你可以選一顆欲將作業系統灌入的硬碟。然後按照精靈的指示去完成。
5. 安裝中若遇到 Windows 商標的問題，點一下「繼續安裝」。

4.2 在 Windows NT 4.0 中

4.2.1 安裝驅動程式

請依照以下的步驟，安裝 AEC-67162 的驅動程式。

1. 安裝 AEC-67162 之後，再重新啓動系統。
2. 點一下「控制台」、「SCSI 擴充卡」及「驅動程式」。然後點一下「新增」。放入 AEC-67162 驅動程式的磁碟片或 CD，並指明驅動程式的位置。
3. 按照精靈的指示去完成。執行後再次啓動系統。

4.2.2 從 67162 開機

參見 4.1.2 節。

4.3 在 Windows 98/ME 中

4.3.1 安裝驅動程式

1. 安裝 AEC-67162，並啓動系統後，表明「搜尋 PCI SCSI 匯流排控制器的新驅動程式」的「加入新硬體的精靈提示」會出現。點「下一步」繼續。
2. 當精靈問「你要 Windows 做何事?」時，選擇這建議性的選項「搜尋適合裝置的最佳驅動程式」。
3. 讓 Windows 搜尋驅動程式的適當位置，例如 A:\Win9X。
4. 等一會兒。Windows 會爲 ACARD AEC-67162 PCI Ultra3 LVD/SE Adapter 這片卡搜尋一個驅動程式檔案。點「下一步」，開始安裝這個驅動程式。
5. 點「結束」來完成這項安裝。
6. 再啓動電腦。
7. 依照以下順序，驗證 AEC-67162 是否有安裝成功：「開始」、「設定」、「控制台」、「系統」及「裝置管理員」。

4.3.2 從 67162 開機

1. 在將作業系統安裝到與 AEC-67162 相連接的硬碟之前，必須從 DOS 或 Windows 98 的開機片開機，執行 FDISK 及 FORMAT 指令，以建立整潔的 FAT 格式分割區。關於 MS-DOS 指令的詳情，參閱相關的文件或手冊。
2. 從 Windows 98/ME 的安裝用 CD 或可開機磁碟片啓動系統，再開始安裝作業系統。
3. 安裝了作業系統並順利啓動後，首先安裝 AEC-67162 的驅動程式，而非其他的驅動程式如 Intel chipset，LAN，AGP 等。

4. 依照以下順序，安裝 AEC-67162 的驅動程式：「開始」、「設定」、「控制台」、「系統」及「裝置管理員」。
5. 點兩下不明的 SCSI 裝置圖例，表明「搜尋 PCI SCSI 匯流排控制器的新驅動程式」的「加入新硬體的精靈提示」會出現。點「下一步」繼續。
6. 當精靈問「你要 Windows 做何事?」時，選擇這建議性的選項「搜尋適合裝置的最佳驅動程式」。
7. 讓 Windows 搜尋驅動程式的適當位置，例如 A:\Win9X。
8. 等一會兒。Windows 會爲 ACARD AEC-67162 PCI Ultra3 LVD/SE Adapter 這片卡搜尋一個驅動程式檔案。點「下一步」，開始安裝這個驅動程式。
9. 點「結束」來完成這項安裝。
10. 再啓動電腦。
11. 依照以下順序，驗證不明的 SCSI 裝置是否爲 ACARD AEC-67162 PCI Ultra3 LVD/SE Adapter 這片卡，如果沒錯，即表示 AEC-67162 的驅動程式已安裝成功：「開始」、「設定」、「控制台」、「系統」及「裝置管理員」。

4.4 在 Linux 中

Linux 有各種版本，安裝方式也有些不同。於此提供如 Red Hat，SuSE，Turbo 等版本的安裝程序。你也可以參考讀我檔案，就在所下載或支援性 CD 上的驅動程式包裹。Linux 版本的更新很頻繁，請至 ACARD 網站下載最新的驅動程式和支援性資訊。

Red Hat Linux

供 Red Hat Linux 7.3，8.0 和 9.0 所用的 ACARD AEC-67162 驅動程式磁碟片及安裝指南

將檔案的所有內容複製到格式化的磁碟片，並標明爲”AEC-67162 Red Hat Driver”。

(1). 將AEC-67162的驅動程式安裝到既有的系統：

a. Boot linux system and login as root.

b. Put ”AEC-67162 Red Hat driver” diskette into floppy drive and issue the following commands to install AEC-67162 driver:

mount/dev/fd0/mnt/floppy
cd/mnt/floppy
./install
(Wait a few seconds for the system to copy some files…and complete)
cd/
umount/dev/fd0

After this the AEC-67162 driver will be loaded when linux is booted.

c. Reboot Linux system.

d. Don’t forget to mount drives before using them.

(2). 將新的系統安裝到連接於AEC-67162的硬碟上：

a. Boot up the system with Linux installation CD.

b. On the first installation screen “Welcome to Red Hat…”, you will see a prompt “boot:” at the bottom of the screen. Please type [linux dd] to install linux to a specific device.

c. Press “Yes”. There are drivers for Linux on the “Devices” dialog box.

d. Insert the AEC-67162 Driver disk into floppy drive and press “ok” to continue.

e. Follow the installation guide to finish your OS installation.

f. Restart.

如果主機板上的硬碟含有重要的資料或作業系統，則在安裝 Linux 之前務必先移除，如此一來，作業系統就不會安裝錯誤。

SuSE Linux

供 SuSE Linux 8.1 所用的 ACARD AEC-67162 驅動程式磁碟片及安裝指南

將檔案的所有內容複製到格式化的磁碟片，並標明爲”AEC-67162 SuSE8.1 Driver”。

(1). 將AEC-67162的驅動程式安裝到既有的系統：

a. Boot linux system and login as root.

b. Put ”AEC-67162 SuSE8.1 driver” diskette into floppy drive and issue the following commands to install AEC-67162 driver:

cd/boot/grub

vi menu.lst →(Most of Linux OSs including SuSE don’t support ACPI function well, please enter bootloader to add a “acpi=off” parameter behind the kernel setting line) Refering to the following example:

.

.

title linux

kernel (hd0,0)/boot/vmlinuz root=/dev/hda1 acpi=off vga=788

initrd (hd0,0)/boot/initrd

.

.

Save changing and reboot the system.

Login again

mount/dev/fd0/media/floppy

cd/media/floppy

./install →(Wait a few seconds for the system to copy some files..and complete)

cd/

umount/dev/fd0

c. Reboot Linux system.

(2). 將 AEC-67162 的驅動程式安裝到新的系統：

a. Boot up the system with Linux installation CD.

b. On the first prompt screen, please select "Manual Installation". And please add "acpi=off" parameter into boot options dialog field.

c. Choose your language & keyboard map.

d. Select "Kernel modules (hardware drivers)".

e. Select "Load IDE/RAID/SCSI modules".

f. Select "—More modules—" →SuSE8.1 Linux has no driver for AEC-67162.

g. Insert the "AEC-67162 SuSE8.1 Driver" diskette into floppy drive and press OK to add an AEC-67162 module.

h. Press "Enter" → No parameters need to be entered. Press "OK" after Module "aec67162" loaded successfully.

i. Press "Esc" to return to Main menu.

j. Select "Start installation / system".

k. Start installation / update; choose source medium… follow the message's instructions to continue OS installation.

l. In the middle of installation (CD-estimated around 50%), please press "Ctrl+Alt+F2" to go to a command console.

m. Execute the following commands to load AEC-67162 driver into the

system:

mount/dev/fd0/media/floppy
cd/media/floppy
./setup-67162boot → wait a few seconds and you'll see "completed" shown on the screen. Unfortunately, it tells you "Error: no module directory exists". Please try again later
cd/
umount/dev/fd0
Remove the floppy disk and press "Ctrl+Alt+F7" to go back to installation terminal.

n. Complete SuSE linux installation as you wish.

注意：通常將作業系統安裝在其他硬碟上，而非主機板上的硬碟時，安裝前須載入擴充卡的驅動程式。但是在 SuSE Linux 8.1，必須將驅動程式載入兩遍(步驟 h 和 n)，因爲第一次執行"load driver"時，是載入到系統快取。可是當安裝結束時，SuSE 並沒有將載入的驅動程式複製到硬碟，所以找不到驅動程式。錯誤的訊息會出現，然後你會被迫停止安裝。

如果主機板上的硬碟含有重要的資料或作業系統，則在安裝 Linux 之前務必先移除，如此一來，作業系統就不會安裝錯誤。

Turbo Linux

供 Turbo Linux 8.0 所用的 ACARD AEC-67162 驅動程式磁碟片及安裝指南

將檔案的所有內容複製到格式化的磁碟片，並標明爲"AEC-67162 Turbo8.0 Driver"。

(1). 將 AEC-67162 的驅動程式安裝到既有的系統：

a. Boot up linux system and login as root.

b. Put "AEC-67162 Turbo8.0 driver" diskette into floppy drive and issue the following commands to install AEC-67162 driver:

mount/dev/fd0/mnt/floppy

cd/mnt/floppy

./install

Answer "Y or N" to load AEC-67162 module when linux booting…complete

cd/

umount/dev/fd0

c. Mount hard drives and done.

(2). 將 AEC-67162 的驅動程式安裝到新的系統：

a. Boot up the system with Linux installation CD.

b. On the first prompt screen, press Enter to start installation".

c. Choose your language.

d. Wait a few seconds for the system to prepare installation files…

e. Then, when you see the "Select Install Class" dialo gue box appear, please press "Ctrl+Alt+F2" to go to a command mode terminal and issue the following commands to load AEC-67162 Turbo driver:

Put "AEC-67162 Turbo8.0 Driver" diskette into floppy drive

mount/dev/fd0/mnt/floppy

cd/mnt/floppy

./load67162

Wait a few seconds for the system to copy some files…and loading is

ok.

cd/

umount/dev/fd0

Press “Ctrl+Alt+F7” to continue linux installation…

f. After going back to installation screen,
please follow the installer’s instructions to continue OS install…
until the dialogue box “Congratulations” appears.

g. Do not press “finish” at this moment!!!
Instead, please press “Ctrl+Alt+F2” again to enter command mode terminal and issue the following commands to load AEC-67162 Turbo driver into the hard drives.

Insert “AEC -67162 Turbo8.0 driver” diskette into floppy drive

chroot/mnt/sysimage

mount/dev/fd0/mnt/floppy

./setup67162

cd/

umount/dv/fd0

Press “Ctrl+Alt+F7” to go back to the dialogue box and finish Linux Installation…

h. Reboot the system.

注意：通常將作業系統安裝在其他硬碟上，而非主機板上的硬碟時，安裝前須載入擴充卡的驅動程式。但是在 Turbo Linux 8.0，必須將驅動程式載入兩遍(步驟 e 和 g)，因爲第一次執行”load driver”時，是載入到系統快取。可是當安裝結束時，Turbo 忘了將載入的驅動程式複製到硬碟，所以找不到驅動程式。錯誤的訊息會出現，然後你會被迫停止安裝。

如果主機板上的硬碟含有重要的資料或作業系統，則在安裝 Linux 之前務必先移除，如此一來，作業系統就不會安裝錯誤。

第 5 章　疑難排除

安裝了 AEC-67162 之後，如果無法正常運作，則依照以下檢核點來解決問題。

1. 電力狀況

檢查電力是否可充分供應所有連接的裝置。對於外接的 SCSI 裝置而言，必須先將其開機，再啓動系統。

2. 擴充卡本身

檢查擴充卡 AEC-67162 是否有牢固地插入主機板上的插槽裏。如果擴充卡很好，卻未被偵測到，這通常是連接不良。可以先拔除擴充卡，再將其插入原來的或其他的 PCI 插槽。

3. 連接插座與排線

檢查所有的電源連接插座、SCSI 連接插座，以及內部或外部的 SCSI 排線是否連接良好。確定連接插座的針腳沒有彎曲，排線也不因不當折疊而受損。

4. 外部排線

如果以外部排線透過菊式串接(daisy chain)的方式，連接多台 SCSI 裝置，卻經常故障，最好改用一條品質較佳的排線。

5. SCSI ID 號碼

檢查是否每一部 SCSI 裝置都有一個獨特的 ID 號碼。別讓 ID 號碼彼此衝突，以避免錯誤。

6. 終端電阻

如果 SCSI 匯流排上部分或全部的裝置有安裝正確，但卻無法被擴充卡偵測到，這通常是終端電阻的問題。可能的原因有缺乏終端電阻、終端電阻安裝錯誤、在同一條匯流排上有兩個或多個終端電阻，以及終端電阻品質不良。

7. 啓動問題

到主機板的 BIOS 裏，設定從 SCSI 裝置開機。但是如果連接到同一片 SCSI 卡的可開機裝置是在一部以上，就必須在 SCSI 卡的 BIOS 設定公用程式中，將想要啓動的裝置，設定爲從該處開機。

8. 驅動程式

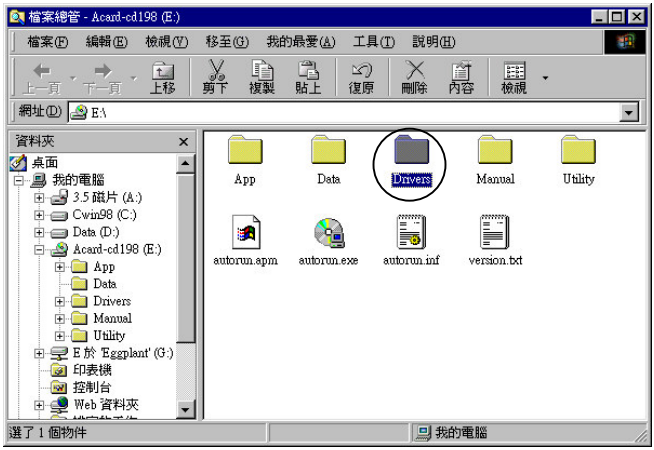
安裝 Windows 的驅動程式有兩種方式。一種是讓作業系統自動搜尋驅動程式 CD，或磁碟片上供目前的作業系統所用的驅動程式。另一種則如第 4 章所述，指明驅動程式的位置。如果 AEC-67162 無法正常運作，或由於系統未能搜尋到適當的驅動程式，以致於有個驚嘆號出現在擴充卡前面，如同在「SCSI 及 RAID 控制器」中所見，則可以試著用第二種方式去安裝驅動程式。

在 Linux 驅動程式的部分，一種 Linux 核心與另一種如 2.4.20 及 2.4.22 之間的差異是不大，但是仍須爲各個版本編輯驅動程式。爲了不麻煩使用者，ACARD 只提供標準作業系統如 Red Hat 8.0，9.0 的驅動程式。不提供核心更新用的驅動程式。

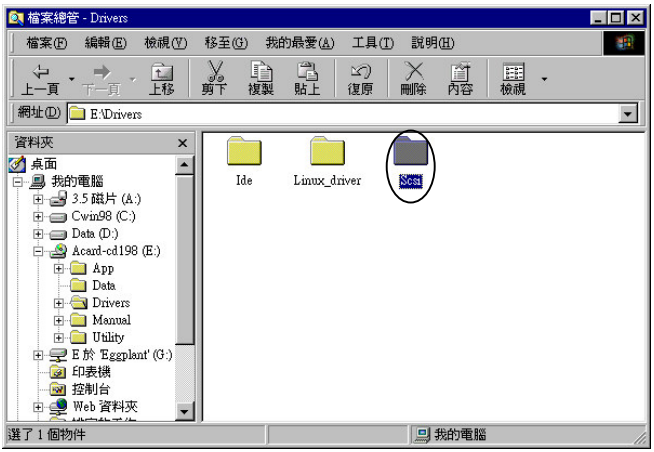
附錄　製作安裝的磁碟片

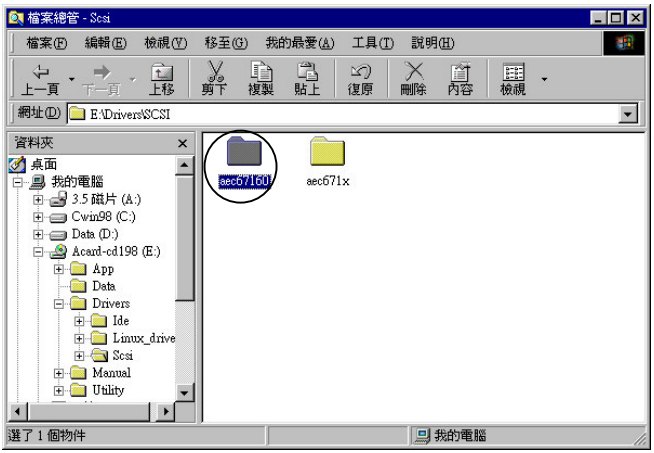
將作業系統 Windows 2000/XP/Server2003，安裝到與擴充卡如 AEC-67160 相連接的硬碟上時，需要一片含有這塊 SCSI 卡的驅動程式的磁碟片，以便從硬碟開機。請按照以下的步驟，製作一張驅動程式的磁碟片。

1. 將 ACARD 的支援性光碟放入 CD-ROM。
2. 點一下"Explore This CD"，進入 CD 檔案的視窗畫面。

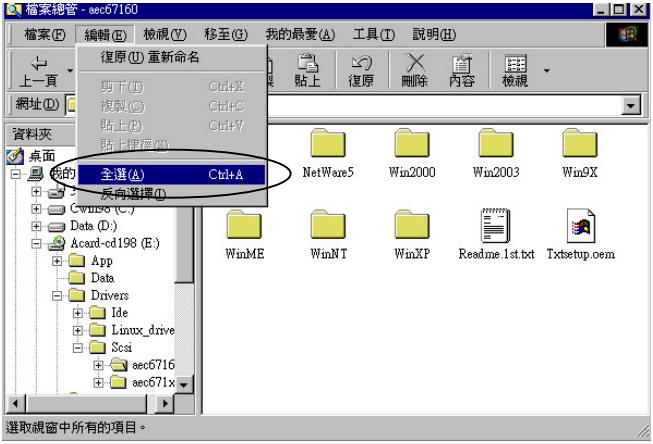


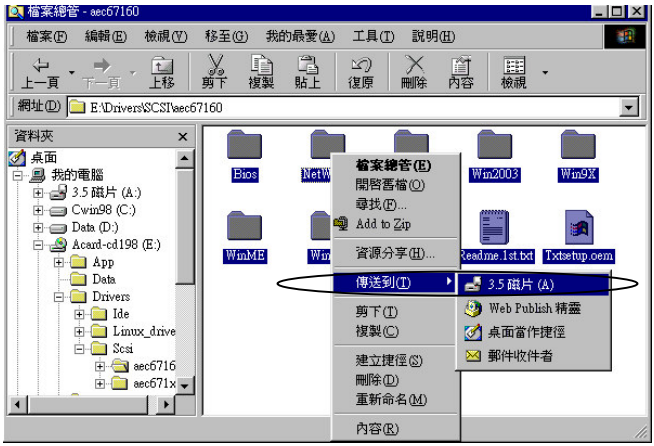
3. 在”Driver”的資料夾下找出 SCSI 卡的型號。例如 AEC-67160 的驅動程式是 Drivers>SCSI>AEC67160。





4. 選取整個驅動程式的資料夾，再按滑鼠右鍵，點一下「傳送到 3.5 磁片」。同時將一片空白磁片插入軟碟機。





5. 現在用這張驅動程式的磁片，啓動硬碟，並安裝作業系統。

技術支援申請表

Email: support@acard.com

http://www.acard.com

機型	AEC-67162	韌體版本	
系統組態			
主機板			
BIOS 版本			
SCSI 擴充卡			
晶片組			
記憶體			
顯示卡			
其他 I/O 卡			
作業系統版本			
硬碟組態			
硬碟型號			
容量			
韌體版本			
其他			
問題描述：			